

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2023 14:08:08
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт Экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

вид практики: учебная практика

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 «Экология и природопользование», 08.04.01 «Строительство»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

«Экологическая инженерия в строительстве»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «ознакомительной практики» является углубление и закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин «Общая экология», «Почвоведение», «География и социально-экономическая география», «Биология (Основы зоологии и ботаника)», «Геология», «Строительство» а также приобретение навыков картографирования, полевых наблюдений, сбора натурального материала, камеральной обработки и интерпретации полученного материала.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «ознакомительной практики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.4. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
		УК-1.5. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характер на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
ОПК-1э	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	ОПК 1.1э Знает взаимосвязь интуитивного, неосознанного и сознательного в научном творчестве, социальные и психологические мотивы научного творчества; проблемы нравственной оценки научного творчества; биоэтику; интегративные тенденции современного познания
		ОПК 1.2э Использует положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, связанных с современным развитием естествознания и техники
		ОПК 1.3э Владеет навыками историко-методологического анализа научного исследования и его результатов; всеми видами научного общения; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК 2.1э Имеет системные представления о теоретических и методических основах экологического нормирования
		ОПК 2.2э Знает базовые знания фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения основ в экологии и природопользования
		ОПК 2.3э Владеет современными методами получения и оценки геохимической информации для решения теоретических и практических задач геохимии ОС в области экологии и природопользования в целях охраны окружающей среды
ПК-2	Способен диагностировать проблемы охраны окружающей среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК 2.1 Способен прогнозировать возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды, проводить предварительный анализ последствий получаемой при исследовании информации
		ПК 2.2 Способен анализировать данные экологического мониторинга, делать предварительные выводы о состоянии объекта и окружающей среды
		ПК 2.3 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду проектируемого предприятия и сооружений, прогнозировать и оценивать негативные последствия
ОПК-2с	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК 2.1с Использует современные базы данных, методы получения и работы с информацией теоретического и эмпирического уровней, ГИС-технологии
		ОПК 2.2с Способен критически оценить полученную научно-техническую информацию при решении профессиональных задач
		ОПК 2.3с Умеет применять полученные новые знания в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3с	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК 3.1с Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, в т.ч. с использованием геоинформационных технологий
		ОПК 3.2с Владеет навыками решения научно-технических задач в профессиональной сфере на основе современных методов
		ОПК 3.3с Умеет применять профессиональные знания при решении научно-технических задач в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Ознакомительная практика» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «ознакомительной практики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Математическое моделирование Основы научных исследований Ознакомительная практика	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Организация и управление строительной деятельностью	Преддипломная практика
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Лидерство и управление командой	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Лидерство и управление командой Математическое моделирование Профессиональный иностранный язык	Профессиональный иностранный язык
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Лидерство и управление командой	-
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее	Лидерство и управление командой	-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	совершенствования на основе самооценки		
УК-7	Цифровые технологии	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве Цифровые технологии	Преддипломная практика
ОПК-1э	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	Основы научных исследований Ознакомительная практика	Устойчивое развитие городских территорий
ОПК-2э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Управление городскими водными ресурсами и адаптация к изменению климата Основы научных исследований Территориальное планирование городов и управление природопользованием Ознакомительная практика	Региональная геоэкология и урбогеоэкология Региональные и муниципальные системы управления отходами Устойчивое развитие городских территорий Преддипломная практика
ОПК-3э	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Управление городскими водными ресурсами и адаптация к изменению климата Управление проектами	Развитие городов и инженерно-экологические изыскания Преддипломная практика
ОПК-4э	Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве Управление проектами	Производственная практика Экологическое нормирование Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-5э	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий	Математическое моделирование Организация и управление строительной деятельностью Цифровые технологии	Преддипломная практика
ОПК-6э	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.	Управление проектами Производственная практика	Производственная практика
ОПК-1с	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Математическое моделирование Организация и управление строительной деятельностью Цифровые технологии Теоретические основы и методы проектирования трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения Основы научных исследований	Преддипломная практика
ОПК-2с	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые	Математическое моделирование Организация и управление строительной деятельностью Управление эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения	-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	знания, в том числе с помощью информационных технологий	Территориальное планирование городов и управление природопользованием Ознакомительная практика	
ОПК-3с	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Теоретические основы и методы проектирования трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения Ознакомительная практика	-
ОПК-4с	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве Производственная практика	Производственная практика
ОПК-5с	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Цифровые технологии	Региональная геоэкология и урбогеоэкология
ОПК-6с	Способен осуществлять	Основы научных исследований	Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
ОПК-7с	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	Лидерство и управление командой	Устойчивое развитие городских территорий
ПК-1	Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства, в т.ч. и в области рационального природопользования	Организация и управление строительной деятельностью Управление проектами Управление эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения	Анализ жизненного цикла строительного объекта Моделирование систем водоснабжения и водоотведения Гидрологическое моделирование
ПК-2	Способен диагностировать проблемы охраны окружающей среды, разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных	Управление городскими водными ресурсами и адаптация к изменению климата Оценка состояния водных объектов урбанизированных территорий Городские экосистемы Экологический контроль и мониторинг городской среды Ознакомительная практика Производственная	Зеленая и голубая инфраструктура города Зеленые зоны и ООПТ в городе Региональная геоэкология и урбогеоэкология Развитие городов и инженерно-экологические изыскания Устойчивое развитие городских территорий Производственная практика Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	практика	
ПК-3	Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства, в т.ч. в области рационального природопользования	Теоретические основы и методы проектирования трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения Основы научных исследований семестр Управление проектами	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности Анализ жизненного цикла строительного объекта Зеленая и голубая инфраструктура города Зеленые зоны и ООПТ в городе Региональная геоэкология и урбогеоэкология Развитие городов и инженерно-экологические изыскания
ПК-4	Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Теоретические основы и методы проектирования трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения Управление проектами	Региональные и муниципальные системы управления отходами Экологическое нормирование Преддипломная практика
ПК-5	Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Организация и управление строительной деятельностью Теоретические основы и методы проектирования трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения Управление эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения Системы кондиционирования природных вод Производственная практика	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности Анализ жизненного цикла строительного объекта Моделирование систем водоснабжения и водоотведения Гидрологическое моделирование Производственная практика

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «ознакомительной практики» составляет 3 зачетных единиц (108 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Получение задания на практику от руководителя	2
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
	Ознакомление с условиями прохождения практики	2
	Ознакомление с должностными обязанностями по месту прохождения практики	2
	Знакомство с предприятием, организацией	6
Раздел 2. Основной Самостоятельная работа, в т.ч. под руководством руководителей от факультета и организации	Библиографический этап: сбор, обработка и систематизация литературного материала	8
	Написание литературного обзора	4
	Экспериментально-исследовательский этап: выполнение производственных заданий, наблюдения, измерения, отбор образцов.	30
	Обработка и анализ результатов	30
	Составление графического и картографического материала	10
Оформление отчета по практике		6
Подготовка к защите и защита отчета по практике		6
ВСЕГО:		108

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики включает: автотранспорт, оборудование для проведения учебных полевых практик: компасы, весы, психрометр, набор сит, лопаты, мешочки для образцов, бьюксы, писчая бумага, линейки, рулетки измерительные, карандаши простые и цветные, миллиметровая бумага, калька, топографические карты и космические снимки, лупы, фотоаппараты, GPS.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Ознакомительная практика» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Экология города : [учеб пособие] / В. Л. Вершинин. – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 88 с. <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35193/1/978-5-7996-1349-5.pdf>
2. Экологическая карта Москвы и Московской области на 2019 год. <https://tion.ru/blog/ekologicheskaya-karta-moskvy/>
3. Алейникова А.М., Макарова М.Г., Гайворон Т.Д., Маршева Н.В., Парахина Е.А. География. Учебно-методическое пособие Москва, РУДН, 2018. 55 с.
4. Изучение природных экосистем. Самостоятельные работы для летней полевой практики «Природные экосистемы». Учебно-методическое пособие для студентов экологических специальностей (под редакцией Уланской Ю.В.) М.: Изд-во РУДН, 2015, с. 1-148

Дополнительная литература:

1. Абрамова Л.И., Березина Н.А. Летняя практика по ботанике. М.: Изд-во МГУ, 1988.
2. Агроклиматический справочник по Московской области. М.: Московский рабочий, 1967. - 135 с.
3. Алехин В.В, Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. М.: МОИП, 1947. - 70 с.
4. Атлас Московской области. М.: ГУГК, 1976. 38 с.
5. Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. – 484 с.
6. Ковда В.А.. Основы учения о почвах. В 2-х томах. М.: Наука, 1973.
7. Леса Москвы. Опыт организации мониторинга/Л.П. Рысин, Г.А. Полякова, Л.И. Савельева и др. – М.: 2001. – 148 с.
8. Маевский П.Ф.. Флора средней полосы европейской части России. - 10-е издание, М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006 – 600 с.
9. Определитель сосудистых растений центра европейской России/ И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. 2-е изд., дополн. и перераб. – Аргус, 1995. – 560 с.
10. Станис Е.В., Карпухина Е.А., Огородникова Е.Н., Жмылев П.Ю. Природные экосистемы средней полосы России / Учебно-методическое пособие по проведению учебной практики. Для студентов экологических специальностей. – М.: Издательский дом «Энергия», 2007. – 152 с.
11. Станис Е.В., Карпухина Е.А., Машковцев Б.И.,Полынова Г.В. Природные экосистемы Подмосковья /Методические указания по проведению

учебной практики. Для студентов экологических специальностей. – М.: Издательский дом «Энергия», 2004. – 94 с.

12. Станис Е.В., Карпухина Е.В., Макарова М.Г. Изменение территории новой Москвы и сохранение природного наследия С-Пб, Материалы XIV Международного семинара «Геология, геоэкология, эволюционная география». Изд. РПГУ им. А.И.Герцена, 2015, с. 258-262

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике:*

1. Правила техники безопасности при прохождении «ознакомительной практики» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в **ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «ознакомительной практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента
рационального
природопользования

Должность, БУП

Подпись

Кучер Д.Е

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
рационального
природопользования

Наименование БУП

Подпись

Кучер Д.Е.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента
рационального
природопользования

Должность, БУП

Подпись

Кучер Д.Е.

Фамилия И.О.